

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama  
Sidang 1989/1990

Oktober/November 1989

**BOO 370/2 Pengantar Bioteknologi**

Masa: [2 jam]

---

**Bahagian A adalah Wajib** dan mengandungi **DUA** soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

**Bahagian B. DUA** soalan mesti dijawab di mana tiap-tiap soalan bernilai 30 markah.

---

(BOO 370/2)

Bahagian A (Wajib)

1. Bincangkan kebaikan dan keburukan kejuruteraan genetik.

(20 markah)

2. Berdasarkan kepada pengalaman anda selepas melawat sebuah kilang pengeluaran kicap kacang soya huraikan bagaimana pengeluarannya boleh dipertingkatkan dari segi bioteknologi.

(20 markah)

Bahagian B (Jawan DUA soalan dari yang berikut:-)

3. Huraikan proses-proses kaedah A-B (adsorpsi-bioksidasi) dalam bioteknologi pergolakan sisa-sisa perumahan.

(30 markah)

4. Adalah jelas bahawa Azolla boleh digunakan sebagai sumber baja biologi. Huraikan bagaimana proses biokimia itu berlaku.

(30 markah)

5. Sisa-sisa kilang kelapa sawit boleh digunakan sebagai substrat untuk menghasilkan penisilin. Huraikan bagaimana ianya boleh dijalankan.

(30 markah)